

PTO 04 NOV 2005 355650

PCT/JP2004/007019

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

10.6.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 9月29日

出願番号
Application Number: 特願2003-338813
[ST. 10/C]: [JP2003-338813]

REC'D 0.1 JUL 2004

WIPO

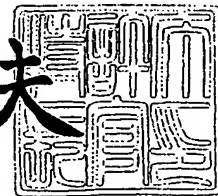
出願人
Applicant(s): ソニー株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 6月 8日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2004-3049197

【書類名】 特許願
【整理番号】 0390682703
【提出日】 平成15年 9月29日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 17/40
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
 【氏名】 吉光寺 宏幸
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
 【氏名】 奥澤 望
【特許出願人】
 【識別番号】 000002185
 【氏名又は名称】 ソニー株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100092152
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 服部 毅巖
 【電話番号】 0426-45-6644
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 009874
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 0010569

【書類名】特許請求の範囲**【請求項 1】**

放送信号を受信するとともに、放送局が放送コンテンツの関連情報を公開するネットワークに接続する情報処理装置において、

前記放送局ごとに規定される所定の周波数の前記放送信号を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された前記放送信号を再生する再生手段と、

受信が可能な前記放送信号の周波数を設定し、その設定周波数情報を所定の記憶媒体に記録する設定手段と、

前記ネットワークを介して前記放送コンテンツの関連情報を取得する通信制御手段と、

所定の情報を表示する表示手段と、

前記設定手段により設定された前記設定周波数情報に基づき、設定された少なくとも 1 つの前記周波数に対応する放送局のリストを前記表示手段に表示し、前記リストに基づいて選択された前記放送局が公開する前記放送コンテンツの関連情報を取得し、前記放送コンテンツの関連情報を前記表示手段に表示するように制御する制御手段と、

を具備することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記設定手段は、前記周波数に対応する前記放送局を識別する放送局識別情報と前記放送局の放送局名を含む放送局情報を前記設定周波数情報に関連付けて前記所定の記憶媒体に記録することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記制御手段は、前記ネットワークに接続して前記放送局が前記放送コンテンツの関連情報を配信する配信元の情報を提供する情報提供装置に対し、前記通信制御手段を用いて選択された前記放送局の前記放送局識別情報を送信して前記放送局に関する前記配信元の情報を受信し、受信した前記配信元の情報に基づいて前記放送コンテンツの関連情報を収集することを特徴とする請求項 2 記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記制御手段は、受信が可能な前記放送信号の周波数に対応するすべての放送局について、前記放送局が前記放送コンテンツの関連情報を配信する配信元の情報を取得し、前記配信元の情報に基づいて前記放送コンテンツの関連情報を取得し、取得した前記番号関連情報を所定の記憶媒体に記録しておくことを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 5】

放送信号を受信するとともに、放送局が放送コンテンツの関連情報を公開するネットワークに接続する情報処理装置の情報処理方法において、

前記放送局ごとに周波数が規定されている前記放送信号のうち、受信が可能な前記放送信号の周波数を設定して、その設定周波数情報を所定の記憶媒体に記録し、

選択された任意の前記放送信号の受信中、もしくは前記放送信号の受信を行わない状態で、前記設定周波数情報に基づいて、設定された少なくとも 1 つの前記周波数に対応する放送局のリストを所定の表示手段に表示し、

表示された前記リストに基づいて前記放送局が選択されると、選択された前記放送局が公開する前記放送コンテンツの関連情報を前記ネットワーク経由で取得し、

取得した前記放送コンテンツの関連情報を前記表示手段に表示する、

手順を行うことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 6】

放送信号を受信するとともに、放送局が放送コンテンツの関連情報を公開するネットワークに接続して情報処理を行う情報処理プログラムにおいて、

コンピュータに、

前記放送局ごとに周波数が規定されている前記放送信号のうち、受信が可能な前記放送信号の周波数を設定して、その設定周波数情報を所定の記憶媒体に記録し、

選択された任意の前記放送信号の受信中、もしくは前記放送信号の受信を行わない状態で、前記設定周波数情報に基づいて、設定された少なくとも 1 つの前記周波数に対応する

放送局のリストを所定の表示手段に表示し、
表示された前記リストに基づいて前記放送局が選択されると、選択された前記放送局が
公開する前記放送コンテンツの関連情報を前記ネットワーク経由で取得し、
取得した前記放送コンテンツの関連情報を前記表示手段に表示する、
手順を実行させることを特徴とする情報処理プログラム。

【書類名】明細書

【発明の名称】情報処理装置及び情報処理方法並びに情報処理プログラム

【技術分野】

【0001】

本発明は情報処理装置及び情報処理方法並びに情報処理プログラムに関し、特に放送信号を受信するとともに、放送局が放送コンテンツの関連情報を公開するネットワークに接続する情報処理装置及び情報処理方法並びに情報処理プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ラジオ放送局やテレビジョン放送局などから送信される放送信号を受信して復調することによって、ユーザが楽曲などの番組を聴取するとともに、各放送局がインターネット上で公開する放送コンテンツの関連情報を閲覧することが可能な情報処理装置がある。公開されている放送コンテンツの関連情報は、例えば、聴取される番組の関連情報で、聴取される楽曲の名称や演奏者名、楽曲が記録されているCD (Compact Disc) の名称や番号などである。

【0003】

ところで、各放送局の放送信号の周波数は、受信可能な地域が限定されるために、受信エリア（同一番組を同一チャンネルで受信できる地域）ごとに設定されている。このため、受信エリアが異なると、同一の番組を同じ周波数で受信することができない。そこで、放送信号を受信する情報処理装置には、使用されている受信エリアの受信チャンネルを自動的に設定するチューナプリセット（以下、プリセットとする）機能が設けられている。ユーザは、使用開始時、あるいは、受信エリアを移動した場合などにプリセット機能を起動し、当該受信エリアにおける受信チャンネルを設定する。

【0004】

また、自動車などの移動体に搭載され、複数の受信エリアを移動しながら放送信号を受信するオーディオ再生装置では、GPS (Global Positioning System) から取得される位置情報に基づいて受信エリアを特定し、自動的にプリセットを行う装置が提供されている（たとえば、特許文献1参照。）。

【0005】

ユーザは、プリセット機能により設定された受信チャンネルを選択することによって、所望の放送局によって提供される番組を聴取する。このとき、情報処理装置は、受信中の放送局を特定し、この放送局の提供する放送コンテンツの関連情報をインターネット経由で取得する。取得した放送コンテンツの関連情報を表示装置に表示すれば、ユーザは、番組を聴取しながら、受信中の放送局の放送コンテンツの関連情報を閲覧することができる。

。 【特許文献1】特開平8-5392号公報（段落番号【0006】～【0012】、図1）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、従来の情報処理装置では、放送コンテンツの関連情報が閲覧できるのは受信中の放送局に限られるという問題点があった。

従来、情報処理装置が放送コンテンツの関連情報を取得するのは、受信中の番組の放送局からとされており、放送コンテンツの関連情報を取得する際には、受信中の放送信号の周波数を検出し、放送信号の周波数と対応する放送局の一覧を検索し、放送局を特定していた。このように、自動的に対象となる放送局が特定されるため、ユーザが放送局を選択する必要はなかった。しかしながら、受信中の放送局以外の放送局の放送コンテンツの関連情報、あるいは、放送を受信していないときに任意の放送局の放送コンテンツの関連情報を閲覧する場合には、対象となる放送局を選択する必要が生じる。

【0007】

仮に、ユーザに対象となる放送局を選択させることにより、受信中の放送局以外の放送局の放送コンテンツの関連情報、あるいは、放送を受信していないときに放送局に放送コンテンツの関連情報を閲覧可能にする場合、全国の放送局のリストを表示しなければならず、選択のために膨大な数の放送局一覧が表示されることになる。ユーザは、これらのリストから所望の放送局を探し出さなければならず、非常に煩雑な作業が必要になる。また、リスト上の放送局名が多くなると、探す行為に時間がかかるという問題点もある。

【0008】

このように、従来の情報処理装置では、放送局を特定するために煩雑な作業が必要になることなどから、受信中の放送局以外の放送コンテンツの関連情報は閲覧することができず、不便であった。

【0009】

本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、受信中か否かにかかわらず、容易に放送局の公開する放送コンテンツの関連情報を提供することが可能な情報処理装置及び情報処理方法並びに情報処理プログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明では上記課題を解決するために、ユーザが所望する放送局がネットワーク上で公開する放送コンテンツの関連情報を閲覧可能にする情報処理装置が提供される。任意の放送局の放送コンテンツの関連情報を閲覧可能にする情報処理装置は、放送信号を受信する受信手段と、放送信号を再生する再生手段と、受信が可能な放送信号の周波数を設定して設定周波数情報として記憶媒体に記録する設定手段と、ネットワーク経由の通信を制御する通信制御手段と、表示手段と、設定周波数情報に基づき、対象となる放送局のリストを提示し、選択された放送局の放送コンテンツの関連情報を取得して、これを表示する制御を行う制御手段、を具備する。

【0011】

このような情報処理装置によれば、受信手段は、放送局ごとに周波数が規定されている放送信号から、ユーザが選択した所定の周波数の放送信号を受信する。再生手段は、受信手段によって受信された放送信号を再生する。再生は、リアルタイムで、あるいは、一旦記憶装置に記録された後に行われる。ところで、放送信号の周波数は受信可能な地域ごとに規定されており、設定手段では、予め、情報処理装置が使用される地域に応じた受信可能な放送信号の周波数を設定して受信チャンネルを割り付け、設定周波数情報として所定の記憶媒体に記録する。受信手段は、設定周波数情報に基づいて、受信チャンネルを選択し、選択された受信チャンネルの放送信号を受信する。制御手段は、設定手段によって設定された少なくとも1つの放送信号の周波数に対応する放送局のリストを表示手段に表示する。放送局のリストに基づいて放送局が選択されると、通信制御手段を用いて選択された放送局がネットワーク上で公開する放送コンテンツの関連情報を取得し、取得された放送コンテンツの関連情報を表示手段に表示する制御を行う。なお、表示手段に表示される放送コンテンツの関連情報は、1つの放送局のものに限定されることはない。

【0012】

これにより、放送信号を受信中かどうかにかかわらず、放送信号を受信可能な放送局から、任意の放送コンテンツの関連情報を閲覧できる。

また、上記課題を解決するために、特定の放送信号を再生させるとともに、放送局がネットワーク上で公開する所定の放送コンテンツの関連情報を閲覧させる情報処理方法において、放送信号を受信中以外の放送局の放送コンテンツの関連情報を閲覧させる情報処理方法、が提供される。

このような情報処理方法が実行されると、放送局ごとに周波数が規定されている放送信号のうち、受信が可能な放送信号の周波数が設定されて受信チャンネルが割り付けられ、その対応関係が設定周波数情報として所定の記憶媒体に記録される。そして、放送信号を受信中であるか否かにかかわらず、設定周波数情報に基づいて、設定された少なくとも1つの放送信号の周波数に対応する放送局を含む放送局のリストが所定の表示手段に表示さ

れ、表示された前記リストに基づいて放送局が選択されると、選択された放送局が公開する放送コンテンツの関連情報が前記ネットワーク経由で取得され、取得された放送コンテンツの関連情報が表示手段に表示される。なお、表示手段に表示される放送コンテンツの関連情報は、1つの放送局のものに限定されない。

【0013】

これにより、放送信号を受信中か否かによらず、放送信号を受信可能な放送局のうち、任意の放送局の放送コンテンツの関連情報を閲覧できる。

【発明の効果】**【0014】**

本発明に係る情報処理装置によれば、放送信号の受信のために設定される受信可能な放送信号の周波数に基づいて、受信エリア内の放送局をリスト表示し、リストに含まれる任意の放送局がネットワーク上で公開する放送コンテンツの関連情報を取得し、これを表示してユーザに提供する。受信エリア内の放送局であれば数は限定されるので、選択操作は容易に行うことができる。これにより、ユーザは、放送信号を受信中の放送局に限らず、あるいは、放送信号を受信していない状態であっても、簡単な操作で所望の放送局を特定し、その放送コンテンツの関連情報を閲覧することが可能となる。

【0015】

また、本発明に係る情報処理方法によれば、放送信号を受信中であるかどうかにかかわらず、放送信号の受信のために予め設定された受信可能な放送信号の周波数に対応する放送局のリストが表示され、放送局が選択されると、選択された放送局がネットワーク上で公開する放送コンテンツの関連情報を取得し、これを閲覧可能にする。受信可能な受信エリア内の放送局は限定されるので、選択操作は容易に行うことができる。これにより、ユーザは、放送信号を受信中かどうかにかかわらず、簡単な操作で所望の放送局を特定し、その放送コンテンツの関連情報を閲覧することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】**【0016】**

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。まず、実施の形態に適用される発明の概念について説明し、その後、実施の形態の具体的な内容を説明する。

図1は、本発明の実施の形態に適用される発明の概念図である。

【0017】

本発明に係る情報処理装置1は、放送局2の送出する放送信号を受信するとともに、放送局サーバ4とネットワーク3を介して接続する。ここで、放送局サーバ4は、放送局2が管理するサーバで、放送局2によって放送される楽曲の関連情報など放送されるコンテンツに関連する放送コンテンツの関連情報を公開している。

【0018】

なお、情報処理装置1が受信する放送信号の周波数は、受信エリアごとに規定されている各放送局の放送信号の周波数に基づいて予め設定される。以下の説明では、予め、受信可能な放送信号の周波数を設定する周波数設定処理をプリセット処理、設定された周波数に関する設定周波数情報をプリセット情報と呼ぶこととする。

【0019】

情報処理装置1は、放送局2の送出する放送信号を受信する放送信号受信手段11、放送信号を再生する放送信号再生手段12、プリセット処理を行う設定手段13、設定手段の設定したプリセット情報を記憶するプリセット情報記憶装置14、プリセット情報に基づいて放送局の放送コンテンツの関連情報取得を制御する制御手段15、ネットワーク3を介して放送局サーバ4との通信を制御する通信制御手段16、および所定の情報を表示する表示手段17を具備する。

【0020】

放送信号受信手段11は、受信エリア内の放送局が送出する放送信号のうち、ユーザによって選択された任意の放送局2の放送信号の周波数をプリセット情報記憶装置14より取得し、その周波数の放送信号を受信する。受信した放送信号は、放送信号再生手段12

へ送る。また、受信した放送信号に含まれるコンテンツデータを図示しない記憶装置に保存する場合もある。

【0021】

放送信号再生手段12は、放送信号受信手段11が受信した特定の放送局2の放送信号を再生する。再生する放送信号は、リアルタイムで放送信号受信手段11から入力される信号の場合と、図示しない記憶装置に保存されたコンテンツデータの再生の場合がある。

【0022】

設定手段13は、情報処理装置1が使用される地域が含まれる受信エリアで設定されている各放送局の放送信号の周波数を設定するプリセット処理を行ない、設定周波数ごとに受信チャンネルを割り付ける。プリセット処理については、種々の方法が知られており、ここではプリセット処理の詳細な説明は省略する。また、プリセット処理は、自動あるいはユーザからの要求などで開始されるとし、少なくとも放送信号受信手段11による特定の放送信号の受信および制御手段15による放送局サーバ4からの放送コンテンツの関連情報取得処理が開始されるまでには、プリセット情報がプリセット情報記憶装置14に格納される。なお、プリセット情報には、受信可能な放送信号の周波数とともに、その周波数の放送信号を送出する放送局に関する放送局情報が放送信号の周波数に関連付けて登録されている。放送局情報には、例えば、放送局の名称、放送局を識別する放送局識別情報などがある。

【0023】

プリセット情報記憶装置14は、設定手段13が設定したプリセット情報を格納する記憶媒体、例えば、ハードディスクドライブ(HDD)によって構成される。このプリセット情報は、放送信号受信手段11および制御手段15から読み出し可能である。

【0024】

制御手段15は、プリセット情報記憶装置14に格納されたプリセット情報に基づき、ユーザが所望する任意の放送局の放送局サーバ4がネットワーク3上で公開する放送コンテンツの関連情報の閲覧処理を制御する。制御手段15では、プリセット情報を読み出し、プリセット情報に登録された放送局の名称を用いて、受信可能な放送局のリストを表示手段17に表示する。表示された放送局のリストから1つの放送局が選択されると、通信制御手段16を用いてこの放送局の放送局サーバ4がネットワーク上で公開する放送コンテンツの関連情報を取得する。取得した放送コンテンツの関連情報は、表示手段17へ表示する。ここで、放送局サーバ4から放送コンテンツの関連情報を取得する際には、放送コンテンツの関連情報が配信される配信元の情報が必要となる。配信元の情報は、例えば、ネットワーク3に接続して放送局が公開する放送コンテンツの関連情報の配信元の情報を提供する情報提供装置に対し、通信制御手段16を用いて放送局識別情報を送信し、対応する放送局の配信元の情報を受信する処理を行うことによって得る。また、各放送局の取得先一覧情報が予め装置内に格納されていてもよい。この場合、各放送局の取得先一覧情報を検索し、該当する放送局の配信元の情報を得るようにする。

【0025】

なお、通信制御手段16を用いて配信元から放送コンテンツの関連情報を取得する処理は、放送局選択後ではなく、プリセット情報が設定された後、プリセット登録されたすべての放送局に対して自動的に実行されてもよい。制御手段15は、上記の手順と同様の手順で、プリセット登録されたすべての放送局に関する配信元の情報を取得し、得られた配信元の情報に基づいて、順次放送局の放送コンテンツの関連情報を取得し、所定の記憶装置に格納しておく。そして、要求があった場合には、記憶装置に格納された放送コンテンツの関連情報を読み出して表示を行う。

【0026】

通信制御手段16は、制御手段15に従って、ネットワーク3経由で放送局サーバ4に放送コンテンツの関連情報の要求を送信し、放送局サーバ4の送信する放送コンテンツの関連情報を受信し、制御手段15へ送る。

【0027】

表示手段17は、制御手段15に従って、放送局名のリスト、放送局ごとの放送コンテンツの関連情報項目リスト、あるいは、選択された放送局の放送コンテンツの関連情報などに基づく表示画面を表示する。また、表示手段17では、放送局の名称を示した放送局一覧リストから放送局が選択されると、その放送局の配信する放送コンテンツの関連情報の項目リストを表示する。この項目リストから項目が選択されると、その詳細情報の表示が行われる。

【0028】

このような構成の情報処理装置1の動作について説明する。

情報処理装置1では、設定手段13は、情報処理装置1が使用される地域で受信可能な放送局が送出する放送信号の周波数を設定するプリセット処理を行い、周波数ごとに受信チャンネルを割り付ける。さらに、割り付けられた受信チャンネルごとの周波数を示す設定周波数情報と、周波数に対応する放送局名称や放送局識別情報などの放送局情報がプリセット情報としてプリセット情報記憶装置14に記録される。

【0029】

以上の処理実行で、受信チャンネルに割り付けられた各放送信号の周波数と、その放送局名称、放送局識別情報がプリセット情報に登録される。

放送信号受信手段11は、プリセット情報に基づき、選択された受信チャンネルに対応する周波数の放送信号を受信する。受信した放送信号は、放送信号再生手段12によって再生される。

【0030】

一方、制御手段15は、プリセット情報に基づき、受信チャンネルに応じた放送局のリストを表示手段17に表示する。表示手段17に表示された放送局のリストから1つの放送局が選択されると、制御手段15は、選択された放送局の配信元の情報を取得する。配信元の情報は、装置内部に格納された情報、あるいは、通信制御手段16を用いてネットワーク3に接続して放送局ごとの放送コンテンツの関連情報の取得先を提供する情報提供装置より取得される情報を用いる。そして、選択された放送局の配信元の情報に基づき、通信制御手段16を用いて対象の放送局サーバ4に放送コンテンツの関連情報の要求を送信し、応答として放送コンテンツの関連情報を受信する。続いて、取得した放送コンテンツの関連情報を表示手段17に表示し、対象の放送局の放送コンテンツの関連情報をユーザに提供する。また、制御手段15は、プリセット情報が設定されると、プリセット情報に登録されたすべての放送局の配信元の情報を取得し、配信元の情報に従って、各放送局の配信する放送コンテンツの関連情報を取得し、これを所定の記憶装置に格納しておく。そして、表示手段17に表示された放送局のリストから1つの放送局が選択されると、この放送局に対応する放送コンテンツの関連情報を記憶装置から読み出し、これを表示手段17に表示するようにしてもよい。

【0031】

このように、本発明にかかる情報処理装置1では、放送信号の受信のために設定されるプリセット情報を用いて、受信エリア内の放送局のリストを表示手段17に表示することによって、放送コンテンツの関連情報の配信元の放送局を選択可能にしている。この処理は、放送信号受信手段11が放送信号を受信している受信チャンネル、あるいは、放送信号受信手段11が放送信号を受信しているか否かに関わらず実行することができる。これにより、ユーザは、放送信号を受信中か否かに関わらず、所望の放送局がネットワーク3上で公開する放送コンテンツの関連情報を閲覧することが可能となる。

【0032】

なお、放送局の選択時に表示手段17に表示される放送局のリストは、受信エリア内の放送局に限定されるため、それほど数は多くなり、選択操作は容易に行うことができる。また、各放送局がネットワーク上で公開する放送コンテンツの関連情報は、番組で放送される楽曲名や演奏者名などの番組に関連する情報であるので、放送を聞くことのできない受信エリア外の放送局の情報はほとんど必要ないと思われる。このため、表示手段17に表示される放送局のリストは、受信が可能な受信エリア内の放送局であれば十分である

【0033】

必要であれば、放送コンテンツの関連情報の閲覧を選択する放送局のリスト表示の際、受信エリア内の放送局のリストの次に、その他の地域を選択する処理の起動ボタンなどを表示するようにしてもよい。そして、この起動ボタンが選択されると、受信エリア外の放送局を選択するための表示に移行し、放送局を設定させる。放送局が設定された以降の処理は、受信エリア内の放送局と同様の放送コンテンツの関連情報取得処理を行い、選択された放送局の放送コンテンツの関連情報を閲覧可能にする。このような処理を加えることにより、必要な場合には、受信エリア外の放送局の放送コンテンツの関連情報を閲覧することが可能となる。

【0034】

以下、本発明の実施の形態を楽曲の放送を行うFM放送やテレビ(TV)放送の放送信号を受信する端末装置に適用した場合を例にとり、図面を参照して詳細に説明する。なお、以下の説明では、楽曲または楽曲集合に関する関連情報を保存する処理を、クリップと呼ぶこととする。

【0035】

図2は、本発明の実施の形態に係るネットワークシステムを示す図である。端末装置10は、ネットワーク30を介して各種サーバに接続されている。ネットワーク30は、たとえば、インターネットである。サーバとしては、放送局サーバ41のほか、CDタイトル情報提供サーバ42、音楽配信サーバ43、CDショップサーバ44、インターネットラジオサーバ45、総合サービスサーバ46などがある。

【0036】

放送局サーバ41は、FM放送やテレビ放送等の放送局20が管理するサーバである。放送局20は、アンテナ21を介して無線による放送を行っており、放送局サーバ41は、放送される放送コンテンツの関連情報として、たとえば放送される楽曲の関連情報の提供サービスを行う。

【0037】

なお、放送局サーバ41により提供される楽曲の関連情報の提供機能は、大別して次の2つに分かれる。第1の機能は、現在放送中の楽曲の関連情報を提供する機能(ナウオンエア)である。第2の機能は、端末装置10からの要求に応じて、既に放送した楽曲のリスト(オンエアリスト)を提供する機能である(オンエアリストには、各楽曲の関連情報も含まれる)。たとえば、放送局サーバ41は、指定された番組内で放送した楽曲の関連情報を提供したり、指定された時間帯内に放送した楽曲の関連情報を提供したりする。

【0038】

CDタイトル情報提供サーバ42は、市販されているCDに収録されている楽曲の関連情報の配信サービスを行う。

音楽配信サーバ43は、楽曲のデジタルデータ(楽曲データ)を配信するサービスを行うサーバである。たとえば、音楽配信サーバ43は、楽曲の購入手続きを行ったユーザの端末装置10に対してのみ、楽曲データを提供する。また、音楽配信サーバ43は、配信する楽曲の関連情報を提供することができる。

【0039】

CDショップサーバ44は、CDの通信販売のための注文受け付け等を行うサーバである。CDショップサーバ44は、試聴用の音声データ等の配信サービスや、販売しているCDに収録された楽曲の関連情報の提供サービスも行う。

【0040】

インターネットラジオサーバ45は、インターネット等の広域ネットワーク経由で音声番組を提供するサーバである。

総合サービスサーバ46は、ネットワーク30を介したサービスの提供窓口(ポータルサイト)として機能し、各種総合サービスの提供を仲介する。たとえば、放送局サーバ4

1 が公開する放送されている楽曲の関連情報の配信元を示す情報（たとえばURL (Uniform Resource Locator)）を、端末装置 10 に配信する。

【0041】

このように、複数のサーバが、ネットワーク 30 上の楽曲または楽曲集合に関する情報の提供サービスを行っている。すなわち、各サーバが、ネットワーク 30 上の楽曲または楽曲集合のソースとして機能している。

【0042】

なお、音楽配信サーバ 43 と CD ショップサーバ 44 は、楽曲購入可能サーバである。したがって、ユーザが端末装置 10 を操作して楽曲購入可能サーバにアクセスすれば、ネットワーク 30 を介して実際に楽曲や楽曲の集合を購入できる。端末装置 10 のユーザは、音楽配信サーバ 43 に対して購入手続きを行うことで、音楽配信サーバ 43 から楽曲データをダウンロードできる。また、端末装置 10 のユーザは、CD ショップサーバ 44 に対して購入手続きを行うことで、自宅に CD を宅配してもらうことができる。

【0043】

端末装置 10 は、放送信号の受信再生機能とネットワーク 30 との間の通信処理機能を実現する機能部 19 と、ユーザの指示を入力するキー操作部 18a とユーザに情報を提示する表示装置 17a を有するユーザインタフェース (UI) 部 18 を備える。

【0044】

端末装置 10 の機能部 19 は、アンテナ 11a とチューナ 11b を有する放送信号受信部を備え、アンテナ 11a を介して放送される放送信号に含まれる放送コンテンツを受信することができる。チューナ 11b は、アンテナ 11a により受信された放送信号から、キー操作部 18a によって選局された受信チャンネルに対応する放送信号を選択して入力する。受信する放送信号の周波数は、プリセット情報記憶装置 14a に格納されているプリセット情報により決定される。

【0045】

また、端末装置 10 の機能部 19 は、ネットワーク 30 を介して各種サーバとの間のデータ交換処理を制御するネットワーク接続装置 16a を備え、ユーザが所望する放送局 20 の放送局サーバ 41 から楽曲の関連情報をクリップする処理を行う。ネットワーク接続装置 16a は、プリセット情報記憶装置 14a に記憶されたプリセット情報に基づいて、表示装置 17a に受信可能な放送局を表示する。また、総合サービスサーバ 46 よりプリセット登録された放送局が放送した楽曲の関連情報を配信する配信先の情報を取得し、指示された配信先の放送局サーバ 41 より楽曲の関連情報をクリップする処理を行う。

【0046】

さらに、端末装置 10 の機能部 19 は、クリップした関連情報を記憶するクリップ情報記憶装置 19a を備えている。放送局サーバ 41 よりクリップした放送された楽曲に関連する情報は、クリップ情報記憶装置 19a に記憶される。クリップ情報記憶装置 19a は、端末装置 10 の二次記憶装置である。たとえば、HDD 等の記憶領域の一部を、クリップ情報記憶装置 19a として機能させることができる。なお、端末装置 10 は、クリップを楽曲に対しても、楽曲集合に対しても行うことができる。これにより、気になる楽曲が多数含まれた FM 番組、CD アルバム等については、まるごとクリップすることで、1 回のクリップ動作で、気になる楽曲集合の関連情報を記録することができる。

【0047】

また、本実施の形態における端末装置 10 は、楽曲の再生機能を有するオーディオ機器としての機能を兼ね備えている。

図 3 は、端末装置の外観を示す図である。図 3 に示すように、本実施の形態に係る端末装置 10 は、一般的なシステムコンポと同様の外観をしている。端末装置 10 は、装置本体 10a、スピーカ 120a、120b、およびリモートコントローラ 180 で構成される。装置本体 10a には、CD や DVD (Digital Versatile Disc) の再生機能、MD の録音再生機能、および FM 放送や TV 放送の受信機能を備えている。装置本体 10a で生成した音声信号がスピーカ 120a、120b に送られることで、スピーカ 120a、120b

0bから音出力される。

【0048】

また、装置本体10aには、表示装置17aが設けられている。表示装置17aには、再生中の楽曲の関連情報や、クリップによって保存された関連情報等が表示される。リモートコントローラ180は、装置本体10aを遠隔操作するための入力装置である。リモートコントローラ180には複数の操作キーが設けられている。ユーザによって操作キーが押されると、赤外線等の無線の通信手段により、押された操作キーに応じた信号がリモートコントローラ180から装置本体10aに送信される。

【0049】

操作キーとしては、方向キー182a~182d、決定キー183、ファンクション選択キー184a~184c、ツールキー185、戻るキー186等がある。

方向キー182a~182dは、たとえば、表示装置17aに表示されたカーソルや、フォーカスが当てられる場所を移動させるために使用される。4つの方向キー182a~182dは、それぞれ上、下、左、右それぞれの方向に対応しており、押された方向キーに対応する方向にカーソル等が移動する。

【0050】

決定キー183は、たとえば、表示装置17aに表示された内容を確定するために使用される。

ファンクション選択キー184a~184cは、機能の選択に使用される。たとえば、3つのファンクション選択キー184a~184cは、それぞれ総合サービス利用機能、チューナ機能、ローカルコンテンツ管理機能に対応付けられている。そして、ファンクション選択キー184a~184cの何れか1つが押されると、装置本体10aは、押されたファンクション選択キーに対応する機能の動作モードになる。

【0051】

ツールキー185は、表示装置17a上にツールメニューを表示させるためのボタンである。ツールメニュー内には、表示装置17aに表示されている内容に応じたコマンドが表示される。ツールメニューからユーザが任意のコマンドを選択し、そのコマンドに応じた処理を端末装置10に実行させることができる。たとえば、ユーザが方向キー182a~182dを操作して任意のコマンドを選択し、さらに決定キー183を押すことで、選択されたコマンドに応じた処理が端末装置10で実行される。

【0052】

戻るキー186は、表示装置17aの表示内容を、直前の状態に戻すためのボタンである。

なお、リモートコントローラ180には、図3に示したもの以外にも様々な操作キーを設けることができる。たとえば、音量調節キー、CD等の再生キー、停止キーなどである。

【0053】

次に、端末装置10の内部構成を説明する。

図4は、端末装置のハードウェア構成を示すブロック図である。図4に示すような端末装置10により、楽曲等の様々なソースを管理、記録、再生し、楽曲の関連情報をクリップすることが可能となる。

【0054】

CPU101は、起動されたプログラムに基づいて端末装置10の全体の制御、演算処理を行う。たとえばネットワーク30を介した通信動作、ユーザに対する入出力動作、メディアからのコンテンツ再生やクリッピング、HDD105へのコンテンツ記憶やそのための管理、クリッピング情報等に基づくネットワーク30を介した情報検索などを行う。なお、本実施の形態の端末装置10が対応して記録再生可能なコンテンツデータとしては、オーディオのコンテンツデータや動画のコンテンツデータである。CPU101はバス102を介して各回路部との間で制御信号やデータのやりとりを行う。

【0055】

ROM(Read Only Memory)103は、CPU101が実行すべき動作プログラム、プログラムローダーや、各種演算係数、プログラムで用いるパラメータ等が記憶される。また、RAM(Random Access Memory)104には、CPU101が実行すべきプログラムが展開される。また、CPU101が各種処理を実行する際において必要となるデータ領域、タスク領域としても用いられる。

【0056】

操作入力部107は、端末装置10の筐体に設けられた操作キーやジョグダイヤル、タッチパネルなどの各種操作子などを有する。なお、GUI(Graphical User Interface)操作のためのキーボードやマウスが操作入力部107として設けられてもよい。操作入力部107で入力された情報は入力処理部106において所定の処理が施され、CPU101に対して操作コマンドとして伝送される。CPU101は入力された操作コマンドに回答した機器としての動作が得られるように、所要の演算や制御を行う。

【0057】

表示装置17aとしては、たとえば液晶ディスプレイなどの表示デバイスが接続され、各種情報表示が行われる。CPU101が各種動作状態や入力状態、通信状態に応じて表示情報を表示処理部108に供給すると、表示処理部108は供給された表示データに基づいて表示装置17aに表示動作を実行させる。たとえば、表示装置17aには、サーバ等から配信された関連情報の内容や、クリッピング情報の内容が表示される。

【0058】

メディアドライブ109a、109bは、可搬型の記録媒体に記録された楽曲等のコンテンツを記録、再生(記録媒体によって再生のみの場合もある)することができるドライブである。なお、メディアドライブ109a、109bそれぞれが記録、または再生可能な記録媒体の種類は、1種類とは限らない。すなわち、複数の種類の記録媒体に対して記録、再生を行うことも可能である。たとえば、メディアドライブ109aがCD、DVDの再生を行い、メディアドライブ109bがMDの記録再生を行う。

【0059】

なお、楽曲等のコンテンツを記録する可搬型の記録媒体としては、CD、DVD等の光学的な記録媒体に限定されるべきものではない。たとえば、フラッシュメモリなどの半導体メモリにより構成された記録媒体にコンテンツを格納することもできる。その場合、フラッシュメモリのリーダライタがバス102に接続される。

【0060】

ユーザは、メディアドライブ109a、109bに、任意のコンテンツが記録された記録媒体(CD、DVD、MDなど)を挿入し、リモートコントローラ180の所定の操作を行うことで、楽曲等を鑑賞することができる。たとえば、ユーザがリモートコントローラ180を操作し、メディアドライブ109aによる再生指示を行うと、CPU101はメディアドライブ109aに対してコンテンツの再生を指示する。これに応じて、メディアドライブ109aは、装填されている記録媒体から、指定されたコンテンツにアクセスして読み出しを実行する。

【0061】

このようにして読み出されたコンテンツが、オーディオコンテンツである場合には、必要に応じてCPU101の処理によってデコード処理等が施された後、オーディオデータ処理部121に転送される。オーディオデータ処理部121においては、イコライジング等の音場処理や音量調整、D/A変換、増幅等の処理が施され、スピーカ部120から出力される。なお、スピーカ部120は、図3に示したような複数のスピーカ120a、120bで構成され、ステレオで音声を出力することができる。

【0062】

また、メディアドライブ109a、109bにて再生されたコンテンツは、CPU101の制御によって、HDD105にオーディオデータファイルとして蓄積することもできる。なお、このオーディオデータファイルの形式としては、CDフォーマットにおけるサンプリング周波数44.1KHzで16ビット量子化のデジタルオーディオデータとして

もよい。HDD105の容量を節約するために、所定方式にしたがって圧縮処理が施された形式の圧縮オーディオデータとされてもよい。また、圧縮方式としても限定されるものではないが、ATRAC (Advanced TRansform Acoustic Coding、商標) 方式やMP3 (MPEG Audio Layer-3) 方式などを採用することができる。

【0063】

チューナ11bは、たとえばAM・FMラジオチューナとされ、CPU101の制御に基づいてアンテナ11aで受信された放送信号を復調する。もちろんテレビチューナや衛星放送チューナ、デジタル放送チューナなどとしてのチューナでもよい。復調された放送音声信号は、オーディオ入出力処理部24において所要の処理が施され、スピーカ部120から放送音声として出力される。

【0064】

通信処理部161は、CPU101の制御に基づいて送信データのエンコード処理、受信データのデコード処理を行う。ネットワークインタフェース160は、通信処理部161でエンコードされた送信データを、ネットワーク30を介して所定の外部ネットワーク対応機器に送信する。また、ネットワークインタフェース160は、ネットワーク30を介して外部ネットワーク対応機器から送信されてきた信号を通信処理部161に受け渡す。通信処理部161は受信した情報をCPU101に転送する。ネットワーク30を介して受信する情報には、たとえば、FM等で放送中の番組の関連情報や、CD等のタイトルに含まれる楽曲の情報がある。

【0065】

赤外線通信部181は、リモートコントローラ180との間で、赤外線等の無線の通信手段で通信を行う。そして、赤外線通信部181は、リモートコントローラ180から送られた信号に所定の処理を施し、CPU101に対して操作コマンドとして伝送する。CPU101は入力された操作コマンドに応答した機器としての動作が得られるように、所要の演算や制御を行う。

【0066】

なお、端末装置10の構成は、この図4の構成に限られるものではなく、更に多様に考えられる。たとえばUSB(Universal Serial Bus)、IEEE1394、Bluetoothなどの通信方式による周辺機器とのインタフェースが設けられるようにしてもよい。そして、上記ネットワークインタフェース23によりネットワーク30を介してダウンロードしたオーディオのコンテンツや、上記USB、IEEE1394などのインタフェースを経由して転送されてきたオーディオのコンテンツについても、HDD105に対して記憶させることができる。またマイクロホンや外部のヘッドホンの接続に用いられる端子や、DVD再生時に対応するビデオ出力端子、ライン接続端子、光デジタル接続端子等が設けられてもよい。また、PCMCIAスロット、メモリカードスロットなどが形成され、外部の情報処理装置やオーディオ機器とデータのやりとりが可能とされてもよい。

【0067】

次に、本実施の形態のシステムにおけるプログラムモジュールの構成について説明する。なお、プログラムモジュールは端末装置10に実行させる処理を記述した情報であり、プログラムモジュールに基づいて端末装置10が所定の機能を実現することができる。以下の説明では、プログラムモジュールを実行することで実現される機能を、そのプログラムモジュールの名称で呼ぶこととする。

【0068】

図5は、端末装置のプログラムモジュール構成を示す図である。図5に示すように端末装置10のプログラムモジュールはOS上で動作するように構成されている。端末装置10は、各プログラムモジュールの機能によって、放送局サーバ41、CDタイトル情報提供サーバ42、音楽配信サーバ43、総合サービスサーバ46、その他の各種サーバと通信を行うことができる。

【0069】

HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)メッセージプログラム201は、放送局サー

バ 4 1、CD タイトル情報提供サーバ 4 2、音楽配信サーバ 4 3 および総合サービスサーバ 4 6 等の各種サーバとの間のやりとりを HTTP 通信で行うものである。コミュニケーションプログラム 2 0 2 は、総合サービスサーバ 4 6 等と各種通信を行う通信モジュールである。

【0 0 7 0】

コミュニケーションプログラム 2 0 2 の上位（ユーザインタフェースに近い機能）には、楽曲購入および試聴曲の再生を司る楽曲購入再生モジュール 2 0 3 が位置し、その上位には XML (eXtensible Markup Language) ブラウザ 2 0 4 が設けられている。XML ブラウザ 2 0 4 は、各種サーバから送られる XML ファイルの内容を解釈し、表示装置 1 7 a に対して画面表示を行う。また、端末装置 1 0 が総合サービス利用モードのときにユーザが端末装置 1 0 に対して行った入力内容は XML ブラウザ 2 0 4 で解釈される。そして、XML ブラウザ 2 0 4 から他のモジュールへ、入力内容に応じた処理要求等が渡される。たとえば、XML ブラウザ 2 0 4 を介してユーザに選択された楽曲は楽曲購入再生モジュール 2 0 3 で購入され、ハードディスクコンテンツコントローラ 2 0 5 を介して HDD 1 0 5 に書き込まれる。

【0 0 7 1】

さらにコミュニケーションプログラム 2 0 2 の上位には、データベースアクセスモジュール 2 0 6、コンテンツデータアクセスモジュール 2 0 7 及びハードディスクコンテンツコントローラ 2 0 5 が設けられている。データベースアクセスモジュール 2 0 6 は、HDD 1 0 5 に構築された各種データベースにアクセスする。コンテンツデータアクセスモジュール 2 0 7 は HDD 1 0 5 に格納されたコンテンツにアクセスする。ハードディスクコンテンツコントローラ 2 0 5 は HDD 1 0 5 に格納されたコンテンツを管理する。

【0 0 7 2】

ハードディスクコンテンツコントローラ 2 0 5 の上位には、関連情報表示モジュール 2 0 8、チューナ選局再生／録音モジュール 2 0 9、および楽曲購入再生モジュール 2 0 3 が設けられている。関連情報表示モジュール 2 0 8 は、ラジオ局が放送した楽曲のタイトル及びアーティスト名を表示装置 1 7 a に表示する。

【0 0 7 3】

チューナ選局再生／録音モジュール 2 0 9 は、ラジオ局を選局したり、当該ラジオ局から受信した楽曲のコンテンツを HDD 1 0 5 に録音したりする。たとえば、オーディオユーザインタフェース (Audio UI) 2 1 0 を介して選局されたラジオ局から受信した楽曲は、コンテンツデータアクセスモジュール 2 0 7 を介して HDD 1 0 5 へ書き込まれる。

【0 0 7 4】

関連情報表示モジュール 2 0 8 は、チューナ選局再生／録音モジュール 2 0 9 によって現在ラジオ局が放送している楽曲のタイトルやアーティスト名を楽曲の関連情報として CD タイトル情報提供サーバ 4 2、放送局サーバ 4 1 等から HTTP メッセージプログラム 2 0 1 経由で受信し、これをオーディオユーザインタフェース 2 1 0 を介して表示装置 1 7 a に表示する。なお、受信エリア内の放送局であれば、受信中であるかどうかに関わらず楽曲の関連情報の表示を行うことができる。この場合、関連情報表示モジュール 2 0 8 は、ライブラリ 2 1 1 のプリセット情報 2 1 3 を用いて、プリセット登録された受信エリア内のすべての放送局の放送局サーバ 4 1 の URL を総合サービスサーバ 4 6 より取得し、取得した URL を用いて放送局サーバ 4 1 から楽曲の関連情報を取得する。取得した楽曲の関連情報は、クリップ情報として一時的にクリップライブラリ 2 1 2 に記憶される。また、放送局の一覧リストを表示装置 1 7 a に表示し、放送局の選択をユーザに促す。そして、ユーザにより選択された放送局のクリップ情報をクリップライブラリ 2 1 2 から読み出し、オーディオユーザインタフェース 2 1 0 を介して、読み出したクリップ情報を表示装置 1 7 a に表示する。プリセット情報 2 1 3 は、プリセット処理モジュール 2 1 4 によって、初期化実行時、あるいは、オーディオユーザインタフェース 2 1 0 を介してプリセット要求が入力された場合に設定される。

【0075】

なお、オーディオユーザインタフェース210を介して表示装置17aに表示した楽曲の関連情報は、ユーザからの指示に従って最終的にはデータベースアクセスモジュール206を介してHDD105へ記憶させることもできる。

【0076】

このような構成の端末装置10において、サーバから楽曲の関連情報を取得し、その楽曲の関連情報をクリップすることができる。なお、クリップと同時に、楽曲の検索や購入処理を行うこともできる。

【0077】

以上の構成の端末装置の動作について説明する。

初期化時、プリセット処理モジュール214は、端末装置10が受信可能な放送信号の周波数を設定し、設定された各々の周波数を受信チャンネルに割り付け、プリセット情報として登録する。たとえば、オーディオユーザインタフェース210を介して表示装置17aに端末装置10が使用される地域の選択画面を表示し、使用地域の設定をユーザに促す。リモートコントローラ180が操作され、オーディオユーザインタフェース210を介して入力される地域の設定情報に基づいて、その地域が含まれる受信エリアを選択し、受信チャンネルへ放送信号の周波数を割り付ける。このとき、その放送信号の周波数に対応する放送局名、放送局識別情報も受信チャンネルに割り付ける。放送信号の周波数は受信エリアごとに規定されており、周波数と放送局との関係を示したテーブルが端末装置10内に格納されている。図6は、首都圏における周波数と放送局との関係を示したテーブルの一例である。地域ブロックは、同一周波数で同一番組を受信できる地域を示している。コールサインは、放送局識別情報で、放送局ごとに一意に割り当てられたコードである。コールサインを用いることにより、放送局を特定することができる。局名は、放送局の名称を示す文字列情報で、表示装置17aに受信チャンネルの放送局名を表示する際に用いる。例えば、地域として東京が選択されると、プリセット処理モジュール214は、このテーブルを参照して、地域ブロック「首都圏」を選択し、受信チャンネルに「首都圏」に属する放送局の周波数、コールサイン、局名を割り当て、ライブラリ211のプリセット情報213に登録する。

【0078】

なお、端末装置10が常時ネットワーク30に接続している構成であれば、周波数と放送局との関係を示したテーブルをたとえば総合サービスサーバ46で管理し、端末装置10は、必要時にネットワーク30を介してこのテーブルを読み出すようにしてもよい。

【0079】

このようにして、プリセット情報213が設定されると、チューナ選局再生/録音モジュール209は、プリセット情報213に基づいてラジオ局を選局したり、当該ラジオ局から受信した楽曲のコンテンツを再生、またはHDD105に録音したりする。

【0080】

関連情報表示モジュール208は、現在ラジオ局の放送を受信中であり、ユーザから楽曲の関連情報に関する指定がされない場合には、チューナ選局再生/録音モジュール209によって現在ラジオ局が放送している楽曲のタイトルやアーティスト名を関連情報としてCDタイトル情報提供サーバ42、放送局サーバ41等からHTTPメッセージプログラム201経由で受信し、これをオーディオユーザインタフェース210を介して表示装置17aに表示する。現在ラジオ局の放送を受信していない場合、あるいは、オーディオユーザインタフェース210を介してキー操作部18aから楽曲の関連情報の取得先の設定が要求された場合には、プリセット情報213に登録された放送局名の一覧リストを表示装置17aに表示し、放送局名の選択を促す。図7は、放送局選択画面の一例である。放送局選択画面171には、プリセット情報213に登録された全放送局名がリスト形式で表示され、そのうちの1つが選択できるようになっている。表示する放送局名をプリセット情報213に登録された受信エリア内の放送局に限定することによって、表示される放送局の数が少なくなり、選択を容易にすることができる。

【0081】

放送局名が選択されると、その放送局名に対応するコールサインをプリセット情報213から読み出し、総合サービスサーバ46にコールサインをHTTPメッセージプログラム201経由で送信し、応答として、この放送局が楽曲の関連情報を配信するURLを取得する。続いて、このURLの放送局サーバ41からHTTPメッセージプログラム201経由で受信し、これをオーディオユーザインタフェース210を介して表示装置17aに表示する。

【0082】

表示装置17aには、オーディオユーザインタフェース210を介して、プリセット登録された放送局に関する情報項目のリスト、たとえば、オンエアーリストの一覧表示がされる。また、放送局からそれ以外の放送コンテンツの関連情報が配信される場合、その放送コンテンツ関連情報の項目の一覧が表示される。ユーザが、リモートコントローラ180を用いてその1つを選択すると、オーディオユーザインタフェース210を介してそれが関連情報表示モジュール208に入力される。関連情報表示モジュール208は、選択された項目の詳細情報を取得し、表示装置17aに表示する。

【0083】

また、受信中であるか否かにかかわらず、プリセット登録された放送局のコールサインを用いて、総合サービスサーバ46にコールサインをHTTPメッセージプログラム201経由で送信し、応答として、放送局が楽曲の関連情報を配信するURLを取得する。続いて、プリセット登録された放送局について、順次、各放送局のURLの放送局サーバ41からHTTPメッセージプログラム201経由で受信し、受信した楽曲の関連情報をクリップライブラリ212に記憶しておくようにすることもできる。なお、クリップライブラリ212にクリップされる楽曲の関連情報は、定期的に更新される。この場合、現在ラジオ局の放送を受信中で、楽曲の関連情報に関する指定がなければ、放送を受信中のラジオ局のクリップ情報を表示し、楽曲の関連情報を表示する放送局が指定されれば、その放送局のクリップ情報を表示する。

【0084】

以上の処理が実行されることにより、受信中か否かに関わらず、所望の放送局が配信する放送コンテンツの関連情報を取得することができるようになる。

さらに、放送された楽曲が気に入れば、表示装置17aに表示された関連情報に基づいて、音楽配信サーバ43から楽曲を購入する処理を行うこともできる。

【0085】

上記の説明では、プリセット登録された放送局の関連情報を自動的に収集し、選択された放送局の関連情報を表示装置17aに表示するとしたが、その他の地域の放送局の関連情報を表示装置17aに表示されるようにすることもできる。

【0086】

この場合、たとえば、図7に示したように、受信エリア内の放送局のリスト一覧の最後に、「その他の地域」の項目を設け、これを選択できるようにする。ユーザが、リモートコントローラ180を用いてその他の地域を選択すると、全国を複数の地域に分けて表示する。図8は、全国の地域を表示した地域一覧画面の表示の一例である。ユーザが、地域一覧画面172に表示された地域ブロックリストの中から所望の地域を選ぶことにより、その地域の放送局の一覧を表示する。そして、放送局が選択されると、上記の説明の処理と同様に、総合サービスサーバ46より選択された放送局のURLを取得し、このURLの放送局サーバから放送される楽曲の関連情報を入力し、表示装置17aに表示する。

【0087】

また、表示方法としては、全国の放送局を一覧表示して、そこから受信したい放送局を選択することもできる。

以上の処理が実行されることにより、受信エリア外の放送局の配信する放送コンテンツの関連情報を閲覧することが可能となる。

【0088】

なお、上記の処理機能は、コンピュータによって実現することができる。その場合、情報処理装置が有すべき機能の処理内容を記述した情報処理プログラムが提供される。そのプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理機能がコンピュータ上で実現される。処理内容を記述したプログラムは、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録しておくことができる。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、磁気記録装置、光ディスク、光磁気記録媒体、半導体メモリなどがある。磁気記録装置には、ハードディスク装置（HDD）、フレキシブルディスク（FD）、磁気テープなどがある。光ディスクには、DVD、DVD-RAM、CD-ROM、CD-R（Recordable）／RW（ReWritable）などがある。光磁気記録媒体には、MO（Magneto-Optical disk）などがある。

【0089】

プログラムを実行するコンピュータは、たとえば、可搬型記録媒体に記録されたプログラムもしくはサーバコンピュータから転送されたプログラムを、自己の記憶装置に格納する。そして、コンピュータは、自己の記憶装置からプログラムを読み取り、プログラムに従った処理を実行する。なお、コンピュータは、可搬型記録媒体から直接プログラムを読み取り、そのプログラムに従った処理を実行することもできる。

【0090】

次に、本発明にかかる情報処理方法について説明する。図9は、本発明の実施の形態の情報処理方法の手順を示したフローチャートである。

初期化され、処理が開始される。

【0091】

【ステップS1】 プリセット処理が行われ、受信が可能な受信エリア内の放送局の放送信号の周波数が設定され、周波数が受信チャンネルに割り付けられる。また、放送信号の周波数に対応して、その放送局名称、放送局識別情報（コールサイン）が設定され、プリセット情報としてHDDなどの記憶装置に記憶される。

【0092】

【ステップS2】 プリセット情報に登録された各放送局（プリセット登録局）がネットワーク上で公開する放送コンテンツの関連情報の配信元である放送局サーバのURLを取得する。たとえば、各種サービス情報を提供する総合サービスサーバに対し、プリセット登録局のコールサインを送信し、応答としてそのコールサインに対応したURLを受信する。受信したURLは、所定の記憶媒体に一時的に保存する。

【0093】

【ステップS3】 総合サービスサーバより取得した、各プリセット登録局のURLを用いて、プリセット登録局の配信する放送コンテンツの関連情報を順次取得する。各プリセット登録局のURLに対して放送コンテンツの関連情報の要求を送信し、応答として放送コンテンツの関連情報を得る。受信した放送コンテンツの関連情報は、クリップ情報として一時的に保存される。なお、放送コンテンツの関連情報取得処理は、定期的に行われ、放送コンテンツの関連情報は常時更新される。

【0094】

【ステップS4】 プリセット登録局の一覧リストを表示装置に表示し、放送コンテンツの関連情報を表示する放送局の選択をユーザに促す。

【ステップS5】 ユーザの操作入力が行われたかどうかをチェックし、操作入力がない場合は操作入力がない場合は、ステップS3に戻って、プリセット登録局の放送コンテンツの関連情報取得からの処理を実行し、放送局の選択を待つ。

【0095】

【ステップS6】 放送局の選択が行われると、選択された放送局の放送コンテンツの関連情報を記憶装置から読み出し、これを表示画面に表示する。表示処理を行った後、ステップS3に戻って、プリセット登録情報取得からの処理を行う。なお、表示装置に表示される表示画面は、放送コンテンツの関連情報の表示を継続する。

【0096】

以上の処理手順が実行されることにより、放送局の放送信号を受信中であるか否かに関

わらず、ユーザが、受信エリア内の任意の放送局の配信する放送コンテンツの関連情報を閲覧することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0097】

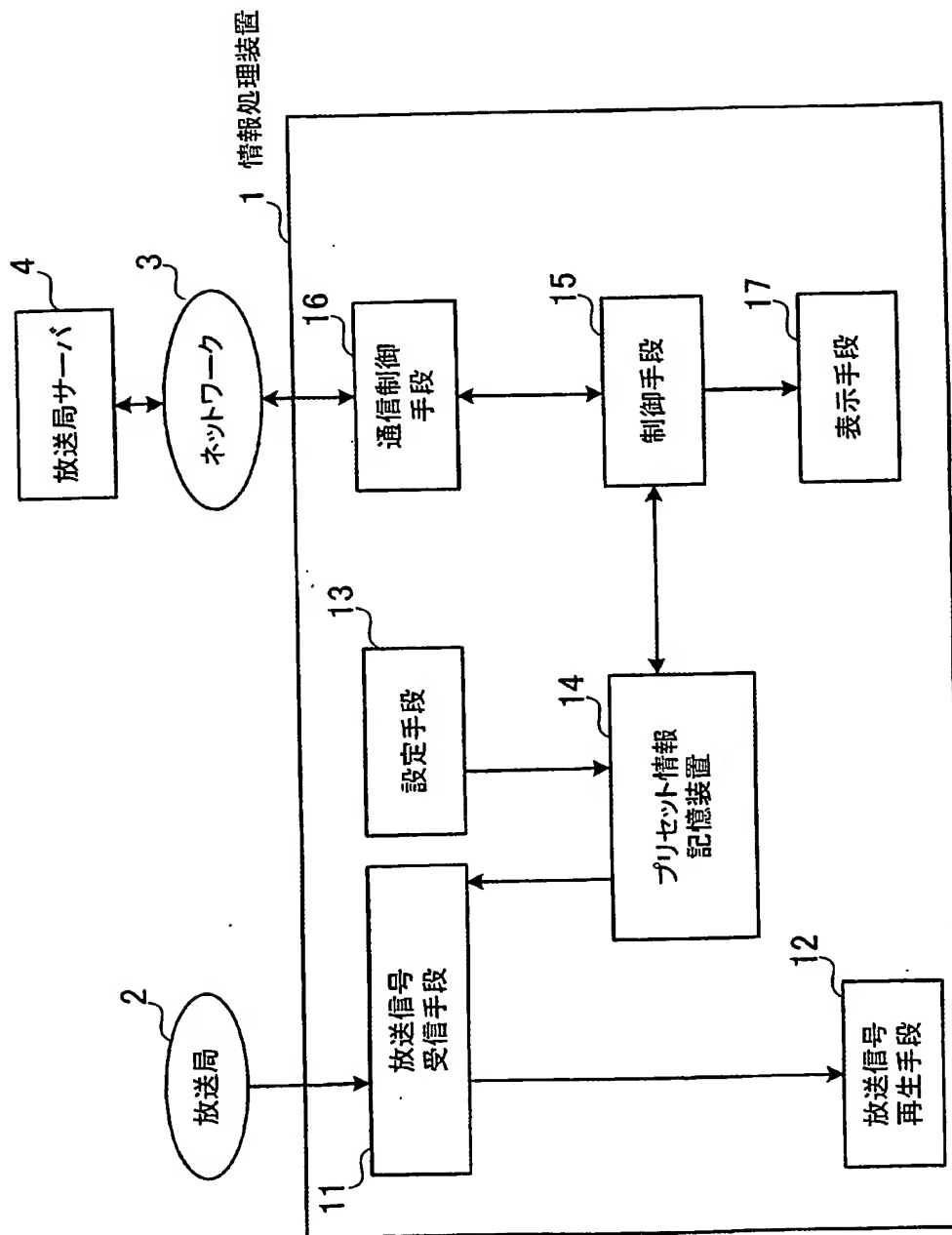
- 【図1】本発明の実施の形態に適用される発明の概念図である。
- 【図2】本発明の実施の形態に係るネットワークシステムを示す図である。
- 【図3】端末装置の外観を示す図である。
- 【図4】端末装置のハードウェア構成を示すブロック図である。
- 【図5】端末装置のプログラムモジュール構成を示す図である。
- 【図6】首都圏における周波数と放送局との関係を示したテーブルの一例である。
- 【図7】放送局選択画面の一例である。
- 【図8】全国の地域を表示した地域一覧画面の表示の一例である。
- 【図9】本発明の実施の形態の情報処理方法の手順を示したフローチャートである。

【符号の説明】

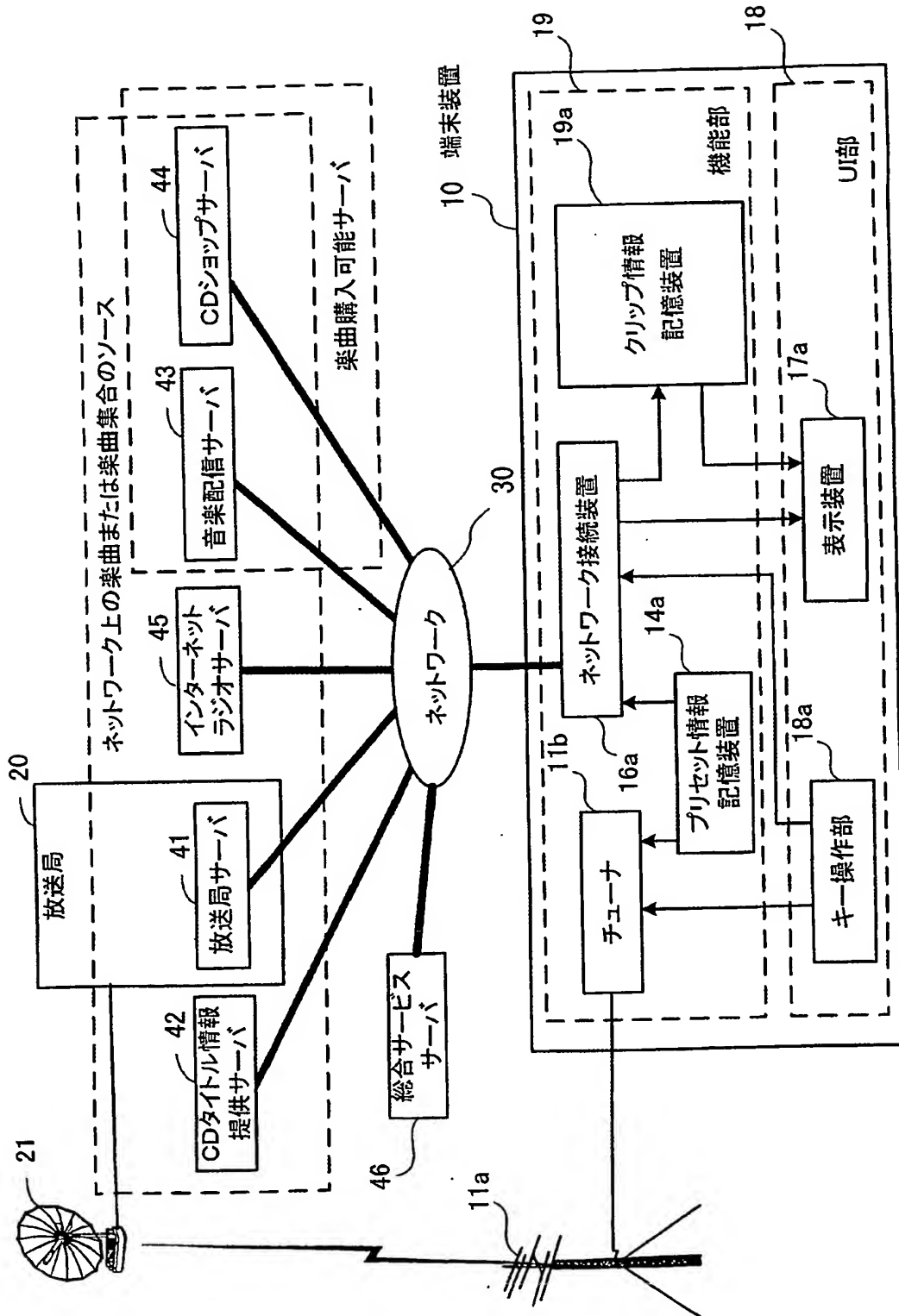
【0098】

- 1……情報処理装置、2……放送局、3……ネットワーク、4……放送局サーバ、10……端末装置、11……放送信号受信手段、12……放送信号再生手段、13……設定手段、14……プリセット情報記憶装置、15……制御手段、16……通信制御手段、17……表示手段

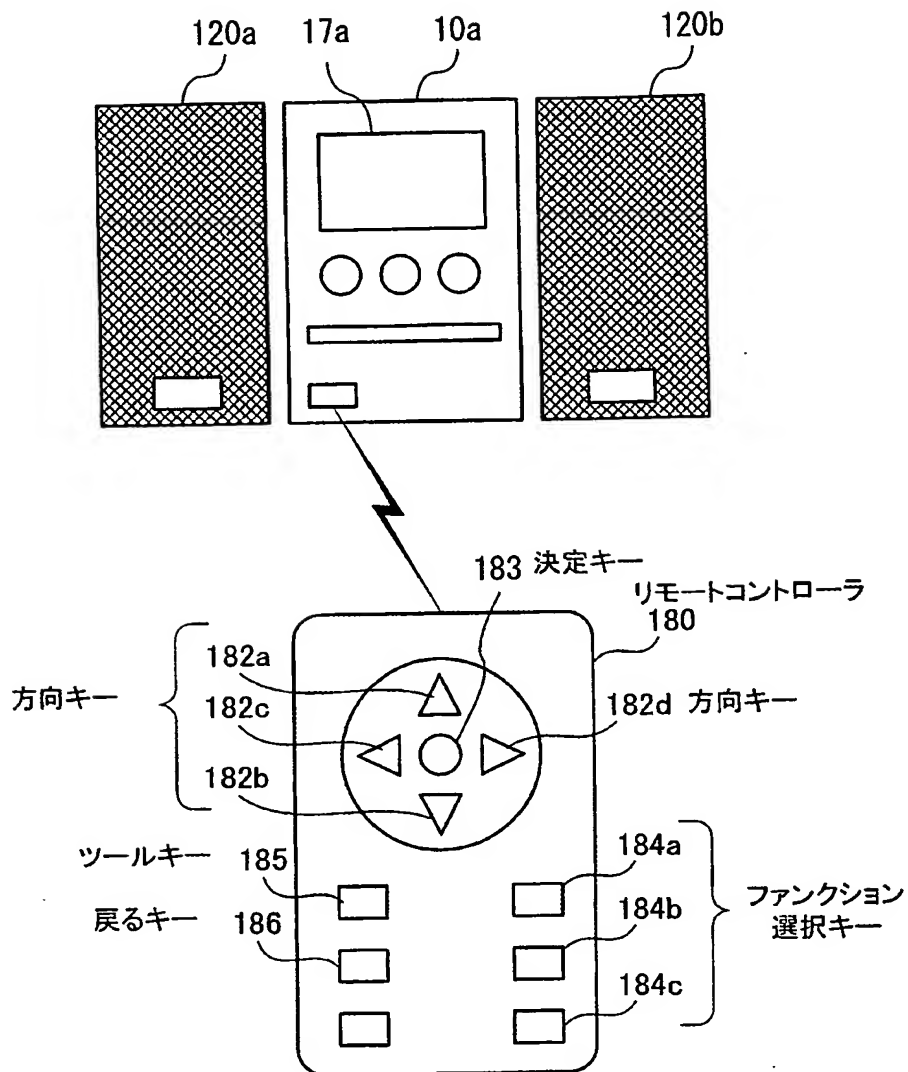
【書類名】 図面
【図 1】



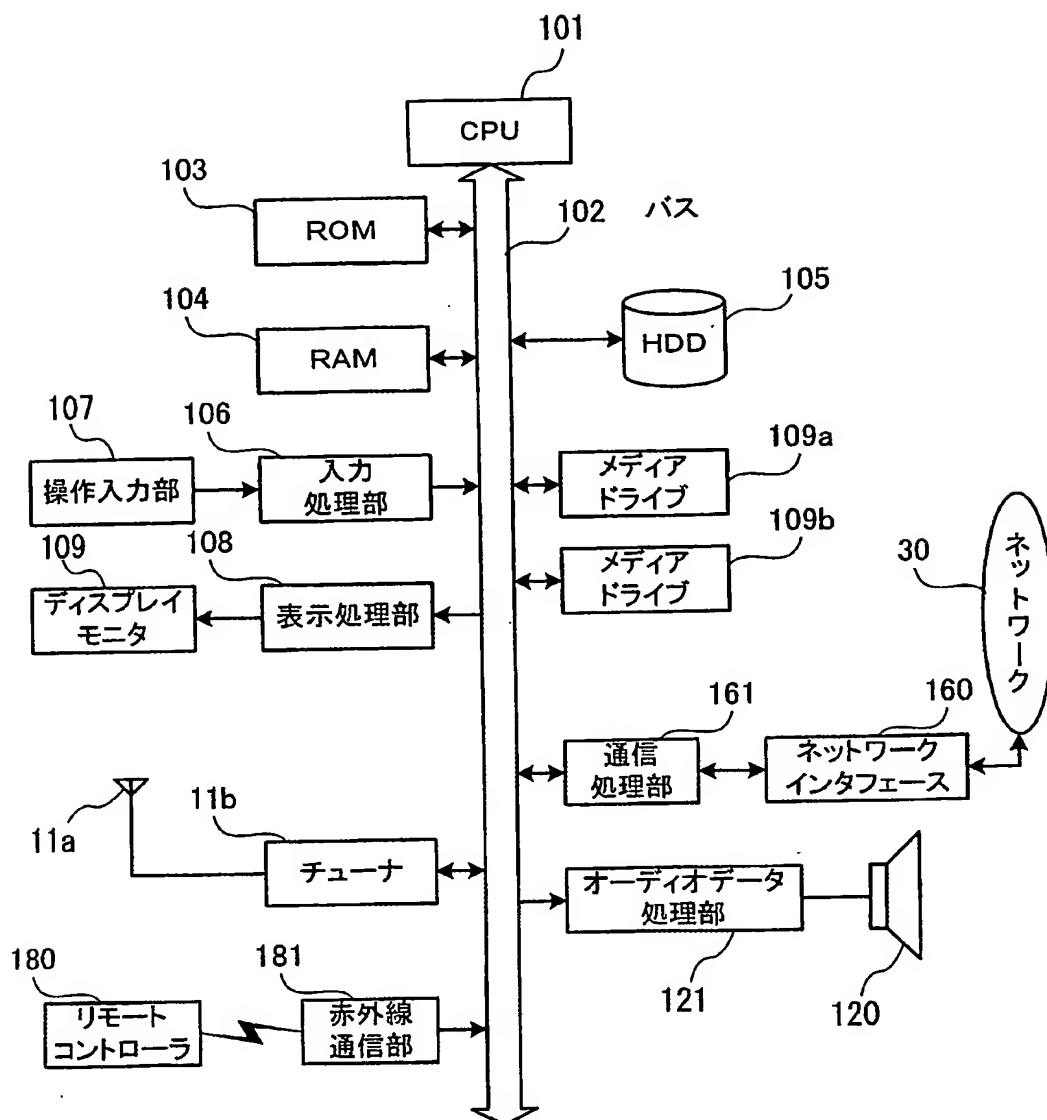
【図2】



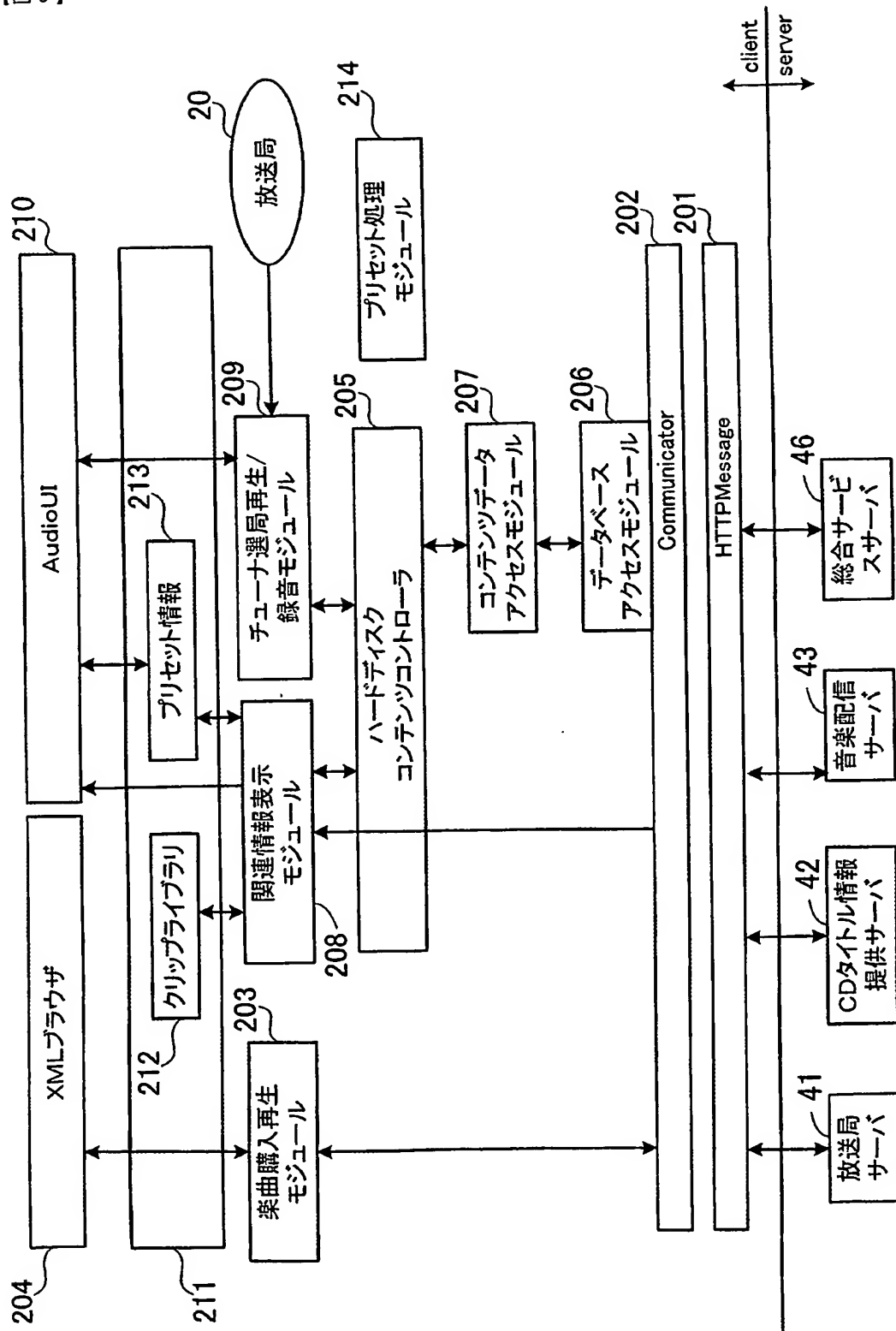
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図6】

地域ブロック	受信可能ラジオ局		
	コールサイン	局名	周波数
首都圏	JOAU	FM東京	80.0
首都圏	JOAU	FM東京	76.7
首都圏	JOAU	FM東京	84.3
首都圏	JOAV	J-Wave	81.3
首都圏	JOTU	FM横浜	84.7
首都圏	JOTU	FM横浜	80.2
首都圏
首都圏	JOKG	NHK-山梨	84.7
...

【図7】

171 放送局選択画面

放送局リスト

- ☐ FM東京
- ☐ J-Wave
- ☐ FM横浜
- ...
- ☐ NHK-山梨
- ...
- ☐ その他の地域

【図8】

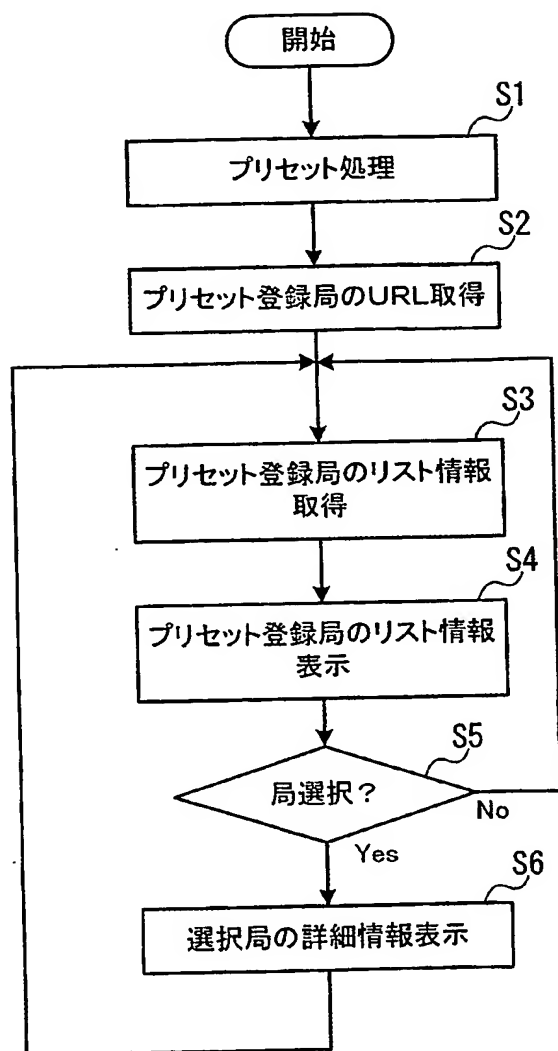
172 地域一覧画面

地域ブロックリスト

- ☐ 北海道1
- ☐ 北海道2
- ☐ 東北1
- ☐ 東北2
- ☐ 東北3
- ☐ 関東1
- ☐ 関東2
- ☐ 東海1
- ☐ 東海2
- ☐ 関西1

...

【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 受信中か否かにかかわらず、放送コンテンツの関連情報を提供する。

【解決手段】 情報処理装置 1 の設定手段 13 では、予め、情報処理装置が使用される地域に応じた受信可能な放送信号の周波数を設定して受信チャンネルを割り付け、プリセット情報としてプリセット情報記憶装置 14 に記録する。放送信号受信手段 11 は、プリセット情報に基づき、ユーザが選択した所定の周波数の放送信号を受信し、放送信号再生手段 12 は、受信された放送信号を再生する。一方、制御手段 15 は、プリセット情報に設定された周波数に対応する放送局のリストを表示手段 17 に表示し、放送局が選択されると、通信制御手段 16 を用いて選択された放送局がネットワーク上で公開する放送コンテンツの関連情報を取得し、取得された放送コンテンツの関連情報を表示手段 17 に表示する制御を行う。

【選択図】 図 1

特願 2003-338813

出願人履歴情報

識別番号

[000002185]

1. 変更年月日
[変更理由]

住所
氏名

1990年 8月30日

新規登録

東京都品川区北品川6丁目7番35号

ソニー株式会社